



2010年文系第4問

4 C を半径1の円周とし, A を C 上の1点とする. 3点 P, Q, R が A を時刻 $t = 0$ に出発し, C 上を各々一定の速さで, P, Q は反時計回りに, R は時計回りに, 時刻 $t = 2\pi$ まで動く. P, Q, R の速さは, それぞれ $m, 1, 2$ であるとする. (したがって, Q は C をちょうど一周する.) ただし, m は $1 \leq m \leq 10$ をみたす整数である. $\triangle PQR$ が PR を斜辺とする直角二等辺三角形となるような速さ m と時刻 t の組をすべて求めよ.